4.8. RESULTS: FINAL ASYMMETRIES e1 VCS 1

		1	١.
	_		r
1	7	1	
	)		
-	_	•	
			9

	$\langle x_B \rangle$	$\langle x_B \rangle$	$\langle t \rangle$	$N_{ep\gamma X}$	$N_{ep\gamma}$	α	$\Delta \alpha$	β	$\Delta \beta$	$\chi^2$
ĺ	0.134	1.17	0.13	22056	21757	0.197	0.010	-0.03	0.13	0.5.
	0.134	1.17	0.28	12624	12086	0.163	0.014	-0.15	0.19	3.2
	0.133	1.16	0.49	6602	6242	0.077	0.022	-0.71	0.21	1.4
	0.133	1.16	0.78	8638	8245	0.119	0.027	0.22	0.34	1.4
	0.134	1.15	1.28	4211	3939	-0.024	0.036	-0.65	0.80	1.0
ı	0.176	1.37	0.13	26614	26165	0.252	0.012	0.03	0.08	1.0
	0.176	1.37	0.28	13459	12725	0.268	0.015	0.04	0.11	0.6
	0.175	1.36	0.49	5415	5023	0.168	0.034	-0.37	0.26	0.9
	0.174	1.35	0.79	6396	6032	0.089	0.034	0.28	0.36	2.4
	0.176	1.35	1.28	5095	4848	0.019	0.036	-0.39	0.93	1.7
	0.177	1.56	0.14	26563	26313	0.190	0.009	-0.03	0.12	2.3
	0.177	1.57	0.28	17075	16570	0.190	0.012	0.05	0.15	0.5
	0.177	1.56	0.49	7521	7178	0.166	0.025	-0.32	0.24	1.4
	0.175	1.55	0.77	7439	7088	0.130	0.029	0.21	0.41	0.8
	0.177	1.56	1.27	4123	3899	0.013	0.026	-0.74	0.72	1.2
	0.235	1.65	0.15	22849	22130	0.269	0.016	-0.02	0.11	0.7
	0.247	1.69	0.28	25550	24036	0.295	0.019	-0.20	0.09	1.8
	0.252	1.70	0.49	10926	10141	0.200	0.032	-0.48	0.14	0.9
	0.249	1.68	0.77	9666	8847	0.129	0.035	-0.45	0.23	0.9
	0.249	1.68	1.33	9564	8822	0.003	0.031	0.50	1.33	0.9
-	-0.238	1.89	0.14	28161	27736	0.243	0.013	-0.02	0.09	1.0
-	0.249	1.95	0.28	26015	25031	0.275	0.014	-0.06	0.09	1.3
-	0.249	1.95	0.49	9027	8447	0.200	0.026	-0.36	0.15	1.3
_	0.248	1.94	0.77	7338	6791	0.172	0.035	0.01	0.31	0.3
	0.248	1.94	1.31	6002	5654	0.024	0.028	-0.82	0.27	1.0
	0.246	2.16	0.14	28483	28271	0.203	0.011	0.04	0.10	1.0
	0.252	2.21	0.28	24917	24352	0.223	0.011	-0.07	0.10	0.6
	0.250	2.20	0.49	9530	9120	0.201	0.020	-0.12	0.18	1.1
	0.249	2.20	0.77	8037	7595	0.117	0.027	-0.43	0.24	0.5
	0.251	2.20	1.29	5254	4933	0.053	0.048	-0.45	0.92	1.9

the only bin s in 62,100 that Was not published

0.340 1.99 0.31 6113 5514 0.175 0.036 -0.60 0.14 1.1   0.344 2.01 0.50 5709 5101 0.178 0.051 -0.51 0.23 0.8   0.352 2.02 0.78 7224 6271 0.118 0.033 -0.75 0.11 0.6   0.352 2.02 1.37 6527 5630 0.019 0.012 -0.90 0.18 1.0   0.322 2.22 0.17 1849 1798 0.244 0.077 -0.31 0.39 0.7   0.343 2.31 0.30 9351 8731 0.261 0.032 -0.10 0.17 1.1   0.350 2.33 0.49 7332 6751 0.208 0.039 -0.51 0.15 1.9   0.350 2.35 1.35 5849 5134 0.094 0.036 -0.54 0.31 0.7   0.321 2.51 0.17 2536 <t< th=""><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></t<>										
0.344 2.01 0.50 5709 5101 0.178 0.051 -0.51 0.23 0.8   0.352 2.02 0.78 7224 6271 0.118 0.033 -0.75 0.11 0.6   0.352 2.02 1.37 6527 5630 0.019 0.012 -0.90 0.18 1.0   0.322 2.22 0.17 1849 1798 0.244 0.077 -0.31 0.39 0.7   0.343 2.31 0.30 9351 8731 0.261 0.032 -0.10 0.17 1.1   0.350 2.33 0.49 7332 6751 0.208 0.039 -0.51 0.15 1.9   0.360 2.36 0.77 7507 6780 0.195 0.041 -0.39 0.20 0.6   0.359 2.35 1.35 5849 5134 0.094 0.036 -0.54 0.31 0.7   0.361 2.71 0.76 5908 <t< td=""><td>0.32</td><td>0 1.94</td><td>0.17</td><td>1068</td><td>1038</td><td>0.091</td><td>0.057</td><td>-0.69</td><td>0.31</td><td>1.7</td></t<>	0.32	0 1.94	0.17	1068	1038	0.091	0.057	-0.69	0.31	1.7
0.352 2.02 0.78 7224 6271 0.118 0.033 -0.75 0.11 0.6   0.352 2.02 1.37 6527 5630 0.019 0.012 -0.90 0.18 1.0   0.322 2.22 0.17 1849 1798 0.244 0.077 -0.31 0.39 0.7   0.343 2.31 0.30 9351 8731 0.261 0.032 -0.10 0.15 1.9   0.360 2.36 0.77 7507 6780 0.195 0.041 -0.39 0.20 0.6   0.359 2.35 1.35 5849 5134 0.094 0.036 -0.54 0.31 0.7   0.321 2.51 0.17 2536 2497 0.223 0.040 0.40 0.29 1.0   0.345 2.64 0.30 13234 12628 0.269 0.019 0.29 0.15 0.3   0.351 2.69 0.49 7385 <t< td=""><td>0.34</td><td>0   1.99</td><td>0.31</td><td>6113</td><td>5514</td><td>0.175</td><td>0.036</td><td>-0.60</td><td>0.14</td><td>1.1</td></t<>	0.34	0   1.99	0.31	6113	5514	0.175	0.036	-0.60	0.14	1.1
0.352 2.02 1.37 6527 5630 0.019 0.012 -0.90 0.18 1.0   0.322 2.22 0.17 1849 1798 0.244 0.077 -0.31 0.39 0.7   0.343 2.31 0.30 9351 8731 0.261 0.032 -0.10 0.17 1.1   0.350 2.33 0.49 7332 6751 0.208 0.039 -0.51 0.15 1.9   0.360 2.36 0.77 7507 6780 0.195 0.041 -0.39 0.20 0.6   0.359 2.35 1.35 5849 5134 0.094 0.036 -0.54 0.31 0.7   0.321 2.51 0.17 2536 2497 0.223 0.040 0.40 0.29 1.0   0.345 2.64 0.30 13234 12628 0.269 0.019 0.29 0.15 0.3   0.351 2.69 0.49 7385 <t< td=""><td>0.34</td><td>4   2.01</td><td>0.50</td><td>5709</td><td>5101</td><td>0.178</td><td>0.051</td><td>-0.51</td><td>0.23</td><td>0.8</td></t<>	0.34	4   2.01	0.50	5709	5101	0.178	0.051	-0.51	0.23	0.8
0.322 2.22 0.17 1849 1798 0.244 0.077 -0.31 0.39 0.7   0.343 2.31 0.30 9351 8731 0.261 0.032 -0.10 0.17 1.1   0.350 2.33 0.49 7332 6751 0.208 0.039 -0.51 0.15 1.9   0.360 2.36 0.77 7507 6780 0.195 0.041 -0.39 0.20 0.6   0.359 2.35 1.35 5849 5134 0.094 0.036 -0.54 0.31 0.7   0.321 2.51 0.17 2536 2497 0.223 0.040 0.40 0.29 1.0   0.345 2.64 0.30 13234 12628 0.269 0.019 0.29 0.15 0.3   0.355 2.69 0.49 7385 6919 0.272 0.036 -0.32 0.15 1.2   0.361 2.71 0.76 5908 <t< td=""><td>0.35</td><td><math>2 \mid 2.02</math></td><td>0.78</td><td>7224</td><td>6271</td><td>0.118</td><td>0.033</td><td>-0.75</td><td>0.11</td><td>0.6</td></t<>	0.35	$2 \mid 2.02$	0.78	7224	6271	0.118	0.033	-0.75	0.11	0.6
0.343 2.31 0.30 9351 8731 0.261 0.032 -0.10 0.17 1.1   0.350 2.33 0.49 7332 6751 0.208 0.039 -0.51 0.15 1.9   0.360 2.36 0.77 7507 6780 0.195 0.041 -0.39 0.20 0.6   0.359 2.35 1.35 5849 5134 0.094 0.036 -0.54 0.31 0.7   0.321 2.51 0.17 2536 2497 0.223 0.040 0.40 0.29 1.0   0.345 2.64 0.30 13234 12628 0.269 0.019 0.29 0.15 0.3   0.355 2.69 0.49 7385 6919 0.272 0.036 -0.32 0.15 1.2   0.361 2.71 0.76 5908 5455 0.232 0.043 -0.33 0.20 0.9   0.358 2.69 1.34 4043 <t< td=""><td>0.353</td><td><math>2 \mid 2.02</math></td><td>1.37</td><td>6527</td><td>5630</td><td>0.019</td><td>0.012</td><td>-0.90</td><td>0.18</td><td>1.0</td></t<>	0.353	$2 \mid 2.02$	1.37	6527	5630	0.019	0.012	-0.90	0.18	1.0
0.350 2.33 0.49 7332 6751 0.208 0.039 -0.51 0.15 1.9   0.360 2.36 0.77 7507 6780 0.195 0.041 -0.39 0.20 0.6   0.359 2.35 1.35 5849 5134 0.094 0.036 -0.54 0.31 0.7   0.321 2.51 0.17 2536 2497 0.223 0.040 0.40 0.29 1.0   0.345 2.64 0.30 13234 12628 0.269 0.019 0.29 0.15 0.3   0.355 2.69 0.49 7385 6919 0.272 0.036 -0.32 0.15 1.2   0.361 2.71 0.76 5908 5455 0.232 0.043 -0.32 0.15 1.2   0.361 2.71 0.76 5908 5455 0.232 0.043 -0.33 0.20 0.9   0.358 2.69 1.34 4043 <t< td=""><td>0.323</td><td>2   2.22</td><td>0.17</td><td>1849</td><td>1798</td><td>0.244</td><td>0.077</td><td>-0.31</td><td>0.39</td><td>0.7</td></t<>	0.323	2   2.22	0.17	1849	1798	0.244	0.077	-0.31	0.39	0.7
0.360 2.36 0.77 7507 6780 0.195 0.041 -0.39 0.20 0.6   0.359 2.35 1.35 5849 5134 0.094 0.036 -0.54 0.31 0.7   0.321 2.51 0.17 2536 2497 0.223 0.040 0.40 0.29 1.0   0.345 2.64 0.30 13234 12628 0.269 0.019 0.29 0.15 0.3   0.355 2.69 0.49 7385 6919 0.272 0.036 -0.32 0.15 1.2   0.361 2.71 0.76 5908 5455 0.232 0.043 -0.33 0.20 0.9   0.358 2.69 1.34 4043 3700 0.033 0.042 -0.63 0.82 2.2   0.321 2.79 0.18 2783 2770 0.204 0.037 0.42 0.26 0.5   0.348 2.97 0.29 15135 <t< td=""><td>0.343</td><td><math>3 \mid 2.31</math></td><td>0.30</td><td>9351</td><td>8731</td><td>0.261</td><td>0.032</td><td>-0.10</td><td>0.17</td><td>1.1</td></t<>	0.343	$3 \mid 2.31$	0.30	9351	8731	0.261	0.032	-0.10	0.17	1.1
0.359 2.35 1.35 5849 5134 0.094 0.036 -0.54 0.31 0.7   0.321 2.51 0.17 2536 2497 0.223 0.040 0.40 0.29 1.0   0.345 2.64 0.30 13234 12628 0.269 0.019 0.29 0.15 0.3   0.355 2.69 0.49 7385 6919 0.272 0.036 -0.32 0.15 1.2   0.361 2.71 0.76 5908 5455 0.232 0.043 -0.33 0.20 0.9   0.358 2.69 1.34 4043 3700 0.033 0.042 -0.63 0.82 2.2   0.321 2.79 0.18 2783 2770 0.204 0.037 0.42 0.26 0.5   0.348 2.97 0.29 15135 14720 0.197 0.019 -0.26 0.14 0.7   0.358 3.04 0.76 5018 <	0.350	$0 \mid 2.33$	0.49	7332	6751	0.208	0.039	-0.51	0.15	1.9
0.321 2.51 0.17 2536 2497 0.223 0.040 0.40 0.29 1.0   0.345 2.64 0.30 13234 12628 0.269 0.019 0.29 0.15 0.3   0.355 2.69 0.49 7385 6919 0.272 0.036 -0.32 0.15 1.2   0.361 2.71 0.76 5908 5455 0.232 0.043 -0.33 0.20 0.9   0.358 2.69 1.34 4043 3700 0.033 0.042 -0.63 0.82 2.2   0.321 2.79 0.18 2783 2770 0.204 0.037 0.42 0.26 0.5   0.348 2.97 0.29 15135 14720 0.197 0.019 -0.26 0.14 0.7   0.360 3.05 0.49 7245 6870 0.245 0.026 -0.20 0.15 0.9   0.358 3.04 0.76 5018 <	0.360	$0 \mid 2.36$	0.77	7507	6780	0.195	0.041	-0.39	0.20	0.6
0.345 2.64 0.30 13234 12628 0.269 0.019 0.29 0.15 0.3   0.355 2.69 0.49 7385 6919 0.272 0.036 -0.32 0.15 1.2   0.361 2.71 0.76 5908 5455 0.232 0.043 -0.33 0.20 0.9   0.358 2.69 1.34 4043 3700 0.033 0.042 -0.63 0.82 2.2   0.321 2.79 0.18 2783 2770 0.204 0.037 0.42 0.26 0.5   0.348 2.97 0.29 15135 14720 0.197 0.019 -0.26 0.14 0.7   0.360 3.05 0.49 7245 6870 0.245 0.026 -0.20 0.15 0.9   0.358 3.04 0.76 5018 4654 0.234 0.028 0.50 0.11 0.7   0.356 3.02 1.34 3215 <	0.359	$9 \mid 2.35$	1.35	5849	5134	0.094	0.036	-0.54	0.31	0.7
0.355 2.69 0.49 7385 6919 0.272 0.036 -0.32 0.15 1.2   0.361 2.71 0.76 5908 5455 0.232 0.043 -0.33 0.20 0.9   0.358 2.69 1.34 4043 3700 0.033 0.042 -0.63 0.82 2.2   0.321 2.79 0.18 2783 2770 0.204 0.037 0.42 0.26 0.5   0.348 2.97 0.29 15135 14720 0.197 0.019 -0.26 0.14 0.7   0.360 3.05 0.49 7245 6870 0.245 0.026 -0.20 0.15 0.9   0.358 3.04 0.76 5018 4654 0.234 0.028 0.50 0.11 0.7   0.356 3.02 1.34 3215 2967 0.123 0.050 0.14 0.47 0.4   0.437 2.70 0.35 706	0.32	1 2.51	0.17	2536	2497	0.223	0.040	0.40	0.29	1.0
0.361 2.71 0.76 5908 5455 0.232 0.043 -0.33 0.20 0.9   0.358 2.69 1.34 4043 3700 0.033 0.042 -0.63 0.82 2.2   0.321 2.79 0.18 2783 2770 0.204 0.037 0.42 0.26 0.5   0.348 2.97 0.29 15135 14720 0.197 0.019 -0.26 0.14 0.7   0.360 3.05 0.49 7245 6870 0.245 0.026 -0.20 0.15 0.9   0.358 3.04 0.76 5018 4654 0.234 0.028 0.50 0.11 0.7   0.356 3.02 1.34 3215 2967 0.123 0.050 0.14 0.47 0.4   0.437 2.70 0.35 706 674 0.181 0.078 0.* 0. 0.6   0.446 2.75 0.80 2844 2480<	0.345	$5 \mid 2.64$	0.30	13234	12628	0.269	0.019	0.29	0.15	0.3
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0.355	$5 \mid 2.69$	0.49	7385	6919	0.272	0.036	-0.32	0.15	1.2
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0.363	1   2.71	0.76	5908	5455	0.232	0.043	-0.33	0.20	0.9
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0.358	3 2.69	1.34	4043	3700	0.033	0.042	-0.63	0.82	2.2
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0.32	1 2.79	0.18	2783	2770	0.204	0.037	0.42	0.26	0.5
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0.348	$3 \mid 2.97$	0.29	15135	14720	0.197	0.019	-0.26	0.14	0.7
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0.360	3.05	0.49	7245	6870	0.245	0.026	-0.20	0.15	0.9
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0.358	3.04	0.76	5018	4654	0.234	0.028	0.50	0.11	0.7
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0.356	3.02	1.34	3215	2967	0.123	0.050	0.14	0.47	0.4
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0.437	7 2.70	0.35	706	674	0.181	0.078	0.*	0.	0.6
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0.446	$3 \mid 2.75$	0.50	1646	1461	0.234	0.061	-0.43	0.22	3.3
0.443 3.20 0.35 934 890 0.259 0.059 0.* 0. 1.8   0.461 3.29 0.50 2513 2296 0.173 0.063 -0.18 0.47 0.4   0.471 3.34 0.78 3703 3272 0.262 0.052 -0.23 0.25 0.9   0.476 3.35 1.32 2965 2580 0.122 0.041 -0.71 0.16 1.1   0.441 3.60 0.35 974 947 0.298 0.059 0.* 0. 2.5   0.463 3.72 0.50 3034 2853 0.287 0.045 0.06 0.26 1.0   0.485 3.84 0.77 4106 3695 0.233 0.050 -0.33 0.25 0.8   0.496 3.90 1.31 2647 2302 0.309 0.048 0.08 0.27 1.0	0.446	$6 \mid 2.75$	0.80	2844	2480	0.108	0.051	-0.73	0.20	0.8
0.461 3.29 0.50 2513 2296 0.173 0.063 -0.18 0.47 0.4   0.471 3.34 0.78 3703 3272 0.262 0.052 -0.23 0.25 0.9   0.476 3.35 1.32 2965 2580 0.122 0.041 -0.71 0.16 1.1   0.441 3.60 0.35 974 947 0.298 0.059 0.* 0. 2.5   0.463 3.72 0.50 3034 2853 0.287 0.045 0.06 0.26 1.0   0.485 3.84 0.77 4106 3695 0.233 0.050 -0.33 0.25 0.8   0.496 3.90 1.31 2647 2302 0.309 0.048 0.08 0.27 1.0	0.447	7 2.75	1.32	2701	2341	0.080	0.052		1.00	0.5
0.471 3.34 0.78 3703 3272 0.262 0.052 -0.23 0.25 0.9   0.476 3.35 1.32 2965 2580 0.122 0.041 -0.71 0.16 1.1   0.441 3.60 0.35 974 947 0.298 0.059 0.* 0. 2.5   0.463 3.72 0.50 3034 2853 0.287 0.045 0.06 0.26 1.0   0.485 3.84 0.77 4106 3695 0.233 0.050 -0.33 0.25 0.8   0.496 3.90 1.31 2647 2302 0.309 0.048 0.08 0.27 1.0	0.443	3.20	0.35	934	890	0.259	0.059	0.*	0.	1.8
0.476 3.35 1.32 2965 2580 0.122 0.041 -0.71 0.16 1.1   0.441 3.60 0.35 974 947 0.298 0.059 0.* 0. 2.5   0.463 3.72 0.50 3034 2853 0.287 0.045 0.06 0.26 1.0   0.485 3.84 0.77 4106 3695 0.233 0.050 -0.33 0.25 0.8   0.496 3.90 1.31 2647 2302 0.309 0.048 0.08 0.27 1.0	0.461	1 3.29	0.50	2513	2296	0.173	0.063	-0.18	0.47	0.4
0.441 3.60 0.35 974 947 0.298 0.059 0.* 0. 2.5   0.463 3.72 0.50 3034 2853 0.287 0.045 0.06 0.26 1.0   0.485 3.84 0.77 4106 3695 0.233 0.050 -0.33 0.25 0.8   0.496 3.90 1.31 2647 2302 0.309 0.048 0.08 0.27 1.0	0.471	3.34	0.78	3703	3272	0.262	0.052	-0.23	0.25	0.9
0.463 3.72 0.50 3034 2853 0.287 0.045 0.06 0.26 1.0   0.485 3.84 0.77 4106 3695 0.233 0.050 -0.33 0.25 0.8   0.496 3.90 1.31 2647 2302 0.309 0.048 0.08 0.27 1.0	0.476	3.35	1.32	2965	2580	0.122	0.041	-0.71	0.16	1.1
0.485 3.84 0.77 4106 3695 0.233 0.050 -0.33 0.25 0.8   0.496 3.90 1.31 2647 2302 0.309 0.048 0.08 0.27 1.0	0.441	3.60	0.35	974	947	0.298	0.059	0.*	0.	2.5
0.496   3.90   1.31   2647   2302   0.309   0.048   0.08   0.27   1.0					2853	0.287	0.045	0.06	0.26	1.0
			0.77		3695	0.233	0.050	-0.33	0.25	0.8
$\langle x_B \rangle$ $\langle x_B \rangle$ $\langle t \rangle$ $N_{ep\gamma X}$ $N_{ep\gamma}$ $\alpha$ $\Delta \alpha$ $\beta$ $\Delta \beta$ $\chi^2$	0.496	3.90	1.31	2647	2302	0.309	0.048	0.08	0.27	
	$\langle x_B \rangle$	$\langle x_B \rangle$	$\langle t \rangle$	$N_{ep\gamma X}$	$N_{ep\gamma}$	$\alpha$	$\Delta \alpha$	β	$\Delta \beta$	$\chi^2$

Table 4.7: Results from the fits to the  $\phi$ -distributions with Eq. (1.38), in all 3D bins. Also indicated are the number of events (integrated in  $\phi$ ) before and after background subtraction. In the three cases marked by an asterisk (\*), the fit is not constrained enough because of the absence of data over a whole hemisphere (see Fig. 4.22) and  $\beta$  was fixed at 0.